

# ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЛАНДШАФТОВ НА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРНЫХ ГЕОСИСТЕМ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

Гагина Н. В., Бакарасов В. А.

Белорусский государственный университет, Минск

E-mail: [nata-gagina@yandex.ru](mailto:nata-gagina@yandex.ru), [v\\_bakarasov@tut.by](mailto:v_bakarasov@tut.by)

Озерные геосистемы, включающие подсистемы озер и территории их водосборов, рассматриваются как морфологические элементы природно-территориального комплекса (ПТК) более высоко ранга – ландшафта, поэтому их геоэкологическое состояние определяется не только характером хозяйственной деятельности на водосборе, но особенностями антропогенной трансформации вмещающих их ландшафтов. Состояние озер определяется интенсивностью влияния промышленной, водохозяйственной, коммунально-бытовой, сельскохозяйственной, рекреационной, природоохранной хозяйственной деятельностью на само озеро и территорию его водосбора. В научной литературе получили широкое освещение вопросы, касающиеся оценки влияния антропогенной трансформации территории водосбора на геоэкологическое состояние озера. Однако взаимосвязь между характером антропогенной трансформации озерных геосистем и вмещающих их природных ландшафтов остается недостаточно изученной.

Для Белорусского Поозерья такая задача решалась методом сопряженного анализа антропогенной трансформации ландшафтов (АТЛ) региона и местоположения 47 озер, геоэкологическое состояние которых неблагоприятно и относится (по данным НИЛ озераведения БГУ [1,2]), к категориям «критической» (22 озера) и «с сильной» (25 озер) степени антропогенной трансформации.

При оценке антропогенной трансформации ландшафтов в ранге рода, по соотношению сельскохозяйственных, селитебных (в том числе под дорогами), лесных земель, определяется тип, вид, интенсивность их антропогенной трансформации. В регионе сформировались сельскохозяйственный, лесохозяйственный и сельскохозяйственно-лесной типы АТЛ, объединяющие 11 видов. Каждый вид АТЛ имеет индивидуальные различия в структуре исходных природных комплексов, различающейся по набору ПТК и площади их распространения. Это определяет индивидуальные различия в степени трансформации ландшафтов.

К основным антропогенным факторам, определяющим неблагоприятное геоэкологическое состояние озер, относится хозяйственная деятельность на их водосборах, расположенных полностью или частично в черте города. В регионе Белорусского Поозерья водосборы 11 таких озер полностью или частично находятся в границах городов – районных центров. При этом преобладает высокая степень антропогенной трансформации вмещающих ландшафтов (8 озер), редко – максимальная (2 озера) и низкая (1 озеро).

Максимально трансформированные ландшафты занимают 4 % площади региона и распространены преимущественно на территории Глубокского административного района. Здесь сформировался ареал селитебно-аграрного вида в границах природных моренно-озерных ландшафтов. Выявлено, что в границах этих ландшафтов находятся 5 озер с критической степенью антропогенной трансформации, что составляет 23 % от всех изученных озер региона с критической степенью трансформации и 2 озера (8 %) с сильной степенью.

Преобладают по площади (49 %) природно-территориальные комплексы со степенью трансформации выше среднерегионального уровня, они широко распространены по всему региону за исключением северной части. ПТК этой степени трансформации встречаются среди всех родов ландшафтов за исключением нерасчлененных комплексов речных долин. Среди видов АТЛ наиболее распространены селитебно-лесоаграрный, аграрный, единично встречается аквально-аграрный. Среди таких ландшафтов доля озер с критической степенью антропогенной трансформации составляет 68 % (15 озер), с сильной степенью трансформации 80 % (20 озер).

В регионе 34 % площади занимают ландшафты со средней степенью трансформации. Они наиболее распространены в пределах холмисто-моренно-озерных, камово-моренно-озерных, озерно-ледниковых ландшафтов, а также комплексов с преобладанием низинных болот. Среди видов АТЛ преобладают лесо-аграрный, лесоболотно-аграрный, единично – селитебно-лесоаграрный, аквально-лесоаграрный. В границах ландшафтов расположено 1 озеро с критической степенью трансформации, 2 озера – с сильной степенью.

Ниже среднерегионального уровня трансформация характерна для водно-ледниковых с озерами ландшафтов, озерно-ледниковых, с преобладанием болот. Общая площадь таких ПТК равна 13 %.

Доминирует лесоболотный и болотный виды АТЛ. Среди таких ландшафтов расположено 1 озеро критической степени трансформации.

Проведенный анализ показал взаимосвязь между неблагоприятным геоэкологическим состоянием озер, значительной преобразованностью их водосборов и высокой и максимальной степенью антропогенной трансформации вмещающих природных ландшафтов.

#### Список использованных источников

1. Бакарасов В.А., Гагина Н.В. Ландшафтный подход к оптимизации природопользования в Белорусском Поозерье // Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтоведения: Сб. научн. ст. Вып. 1. – Минск: БГУ, 2013. С. 10-13.
2. Власов Б.П. Антропогенная трансформация озер Беларуси: геоэкологическое состояние, изменения и прогноз – Минск: БГУ, 2004. – 207 с.